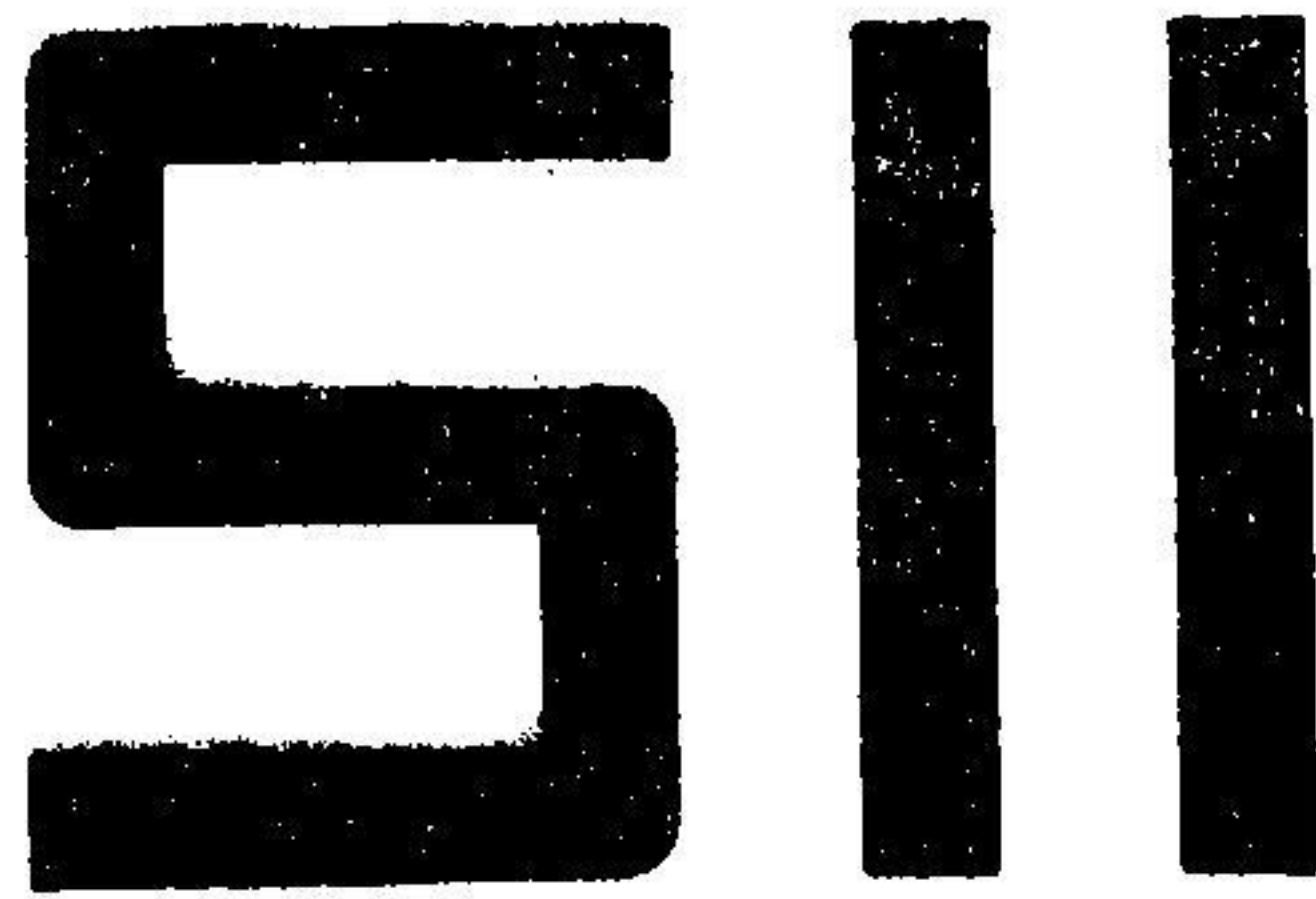


5 5 2 7 9 / 8 OCT 1991

SNI 05-2921-1992



STANDAR INDUSTRI INDONESIA

PASAK TANGENSIAL DAN ALURNYA

SII. 2351 - 88

**REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN**

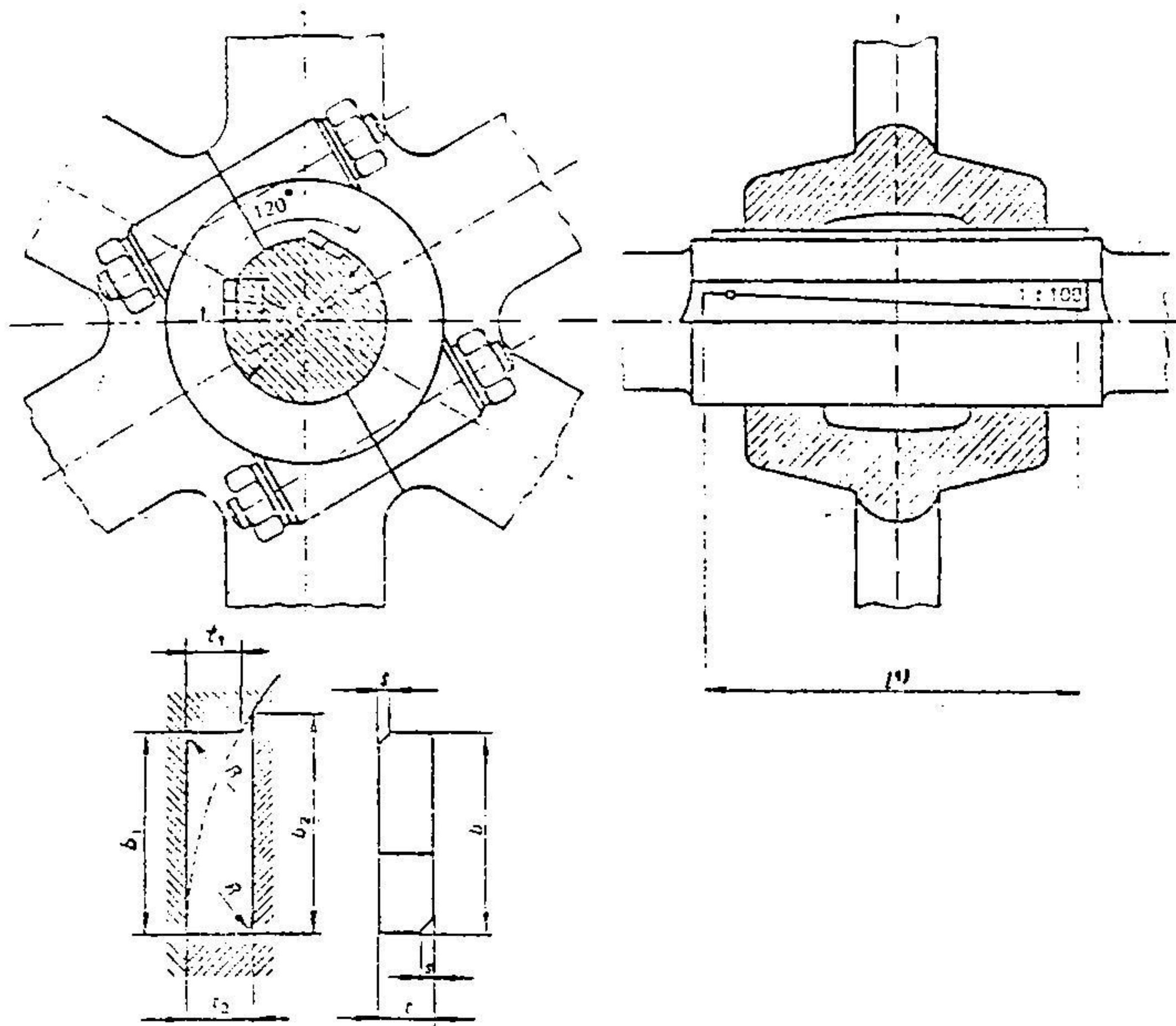
PASAK TANGENSIAL DAN ALURNYA

1. RUANG LINGKUP

- 1.1. Standar ini menetapkan karakteristik, toleransi dan syarat penandaan pada pasak tangensial dan alurnya.
- 1.2. Standar ini dapat digunakan untuk pemakaian secara umum pada poros silindris.

2. DIMENSI DAN TOLERANSI

Dimensi dan toleransi dapat dilihat pada Gambar 1 dan Tabel I.



Gambar 1
Pasak dan Alur Pasak

Keterangan:

1. Posisi pada berbagai keadaan dari pasak setelah dirakit harus terkunci, dengan menggunakan pasak pengunci atau cara-cara lain yang sesuai.
2. Untuk memungkinkan pembuatan alur pasak pada poros dan hab dapat diatur perbedaan posisinya 180° , dengan persetujuan pihak-pihak yang berkepentingan.

*) Panjang adalah suatu fungsi dari rancangan, nilainya harus selalu ditentukan. Dianjurkan pemilihan panjang, lebih besar 10 s/d 15% dari panjang hab.

Tabel I
Ukuran dan Toleransi

Satuan dalam : mm.

diagram poros d 1)	Pasak				Alur pasak								
	Ketebalan t		perhitung- an lebar b 2)	Ping- gul s	Kedalaman				Perhitungan lebar		Jari- jari R		
					Pada hab t_1		Pada poros t_2		pada hab b_1 3)	pada poros b_2 4)			
	nominal	toleransi $h11$	min.	max.	nominal	toleransi	nominal	toleransi			max.	min.	
60	7	0 -0.090	19.3	0.6	0.8	7	0 -0.2	7.3	+0.2 0	19.3	19.6	0.6	0.4
63	7		19.8	0.6	0.8	7		7.3		19.8	20.2	0.6	0.4
65	7		20.1	0.5	0.8	7		7.3		20.1	20.5	0.6	0.4
70	7		21.0	0.6	0.8	7		7.3		21.0	21.4	0.6	0.4
71	8		22.5	0.6	0.8	8		8.3		22.5	22.8	0.6	0.4
75	8		23.2	0.6	0.8	8		8.3		23.2	23.5	0.6	0.4
80	8		24.0	0.6	0.8	8		8.3		24.0	24.4	0.6	0.4
85	8		24.6	0.6	0.8	8		8.3		24.6	25.2	0.6	0.4
90	8		25.6	0.6	0.8	8		8.3		25.6	26.0	0.6	0.4
95	9		27.8	0.6	0.8	9		9.3		27.8	28.2	0.6	0.4
100	9	28.6	0.6	0.8	9	9.3	28.6	29.0	0.6	0.4			
110	9	30.1	0.6	0.8	9	9.3	30.1	30.6	0.6	0.4			
120	10	33.2	1.0	1.2	10	10.3	33.2	33.6	1.0	0.7			
125	10	33.9	1.0	1.2	10	10.3	33.9	34.4	1.0	0.7			
130	10	34.6	1.0	1.2	10	10.3	34.6	35.1	1.0	0.7			
140	11	0 -0.110	37.7	1.0	1.2	11	11.4	37.7	38.3	1.0	0.7		
150	11		39.1	1.0	1.2	11	11.4	39.1	39.7	1.0	0.7		
160	12		42.1	1.0	1.2	12	12.4	42.1	42.8	1.0	0.7		
170	12		43.5	1.0	1.2	12	12.4	43.5	44.2	1.0	0.7		
180	12		44.9	1.2	1.2	12	12.4	44.9	45.6	1.0	0.7		
190	14		49.6	1.0	1.2	14	14.4	49.6	50.3	1.0	0.7		
200	14		51.0	1.0	1.2	14	14.4	51.0	51.7	1.0	0.7		
220	16		57.1	1.6	2.0	16	16.4	57.1	57.8	1.6	1.2		
240	16		59.9	1.6	2.0	16	16.4	59.9	60.6	1.6	1.2		
250	18		64.6	1.6	2.0	18	18.4	64.6	65.3	1.6	1.2		
260	18	66.0	1.6	2.0	18	18.4	66.0	66.7	1.6	1.2			
280	20	0 -0.130	72.1	2.5	3.0	20	20.4	72.1	72.8	2.5	2.0		
300	20		74.6	2.5	3.0	20	20.4	74.6	75.3	2.5	2.0		
320	22		81.0	2.5	3.0	22	22.4	81.0	81.7	2.5	2.0		
340	22		83.6	2.5	3.0	22	22.4	83.6	84.3	2.5	2.0		
360	26		93.2	2.5	3.0	26	26.4	93.2	93.8	2.5	2.0		
380	25		95.9	2.5	3.0	26	26.4	95.9	96.6	2.5	2.0		
400	26		98.6	2.5	3.0	26	26.4	98.6	99.3	2.5	2.0		
420	30		109.2	3.0	4.0	30	30.4	109.2	109.8	3.0	2.5		
440	30		110.9	3.0	4.0	30	30.4	110.9	111.5	3.0	2.5		
450	30		112.3	3.0	4.0	30	30.4	112.3	112.9	3.0	2.5		
460	20	113.6	3.0	4.0	30	30.4	113.6	114.3	3.0	2.5			
480	34	0 -0.150	123.1	3.0	4.0	34	34.4	123.1	123.8	3.0	2.5		
500	34		125.9	3.0	4.0	34	34.4	125.9	126.6	3.0	2.5		
530	38		135.7	3.0	4.0	38	38.4	135.7	137.4	3.0	2.5		
560	38		140.8	3.0	4.0	38	38.4	140.8	141.5	3.0	2.5		
600	42		153.1	3.0	4.0	42	42.4	153.1	153.8	3.0	2.5		
630	42		157.1	3.0	4.0	42	42.4	157.1	157.8	3.0	2.5		

Lihat catatan pada berikutnya

Keterangan untuk Tabel 1

- 1) Untuk diameter poros diantara, 2 nilai dalam tabel, maka dimensi dari pasak dan alur pasak yang diambil sesuai dengan nilai yang lebih besar.

Untuk poros dengan diameter lebih besar dari 630 mm, dimensi dari pasak dan alur pasak harus ditetapkan sebagai berikut:

$$t = 0,068 d \text{ (dibulatkan ke atas)}$$

$$b = \sqrt{t \times (d - t)}$$

$$t_1 = t$$

$$t_2 = t + 0,4 \text{ mm (untuk } t \leq 45 \text{ mm)}$$

$$= t + 0,5 \text{ mm (untuk } t \geq 45 \text{ mm)}$$

$$b_1 = b = \sqrt{t \times (d - t)}$$

$$b_2 = \sqrt{t_2 \times (d - t_2)}$$

s)

Sesuai dengan tabel pada catatan berikut.

R)

- 2) Lebar b bertalian dengan lebar b_1 dan b_2 pada pembuaan alur pasak, masing-masing pada hab dan poros, nilainya secara teoritis sama dengan $\sqrt{t \times (d - t)}$
- 3) Lebar b_1 adalah fungsi dari pembuatan kedalaman alur t_1 .
Nilainya secara teoritis sama dengan $\sqrt{t \times (d - t)}$
Nilai hasil perhitungan ini sesuai untuk kedua nilai nominal dan maksimal dari lebar alur pasak dan hab.
- 4) Lebar b_2 adalah fungsi dari pembuatan kedalaman alur t_2 .
Nilainya secara teoritis sama dengan $\sqrt{t_2 \times (d - t_2)}$
Nilai hasil perhitungan sesuai untuk kedua nilai nominal dan nilai minimum dari lebar alur pasak pada poros.

Catatan :

Jika poros akan menerima kejutan berulang atau jika arah perputaran sering berubah, dianjurkan untuk menggunakan pasak yang lebih besar dari ukuran yang telah ditentukan pada tabel, di mana ukurannya dapat diperhitungkan dari data-data berikut:

$$t = 0,1 d$$

$$t_1 = t$$

$$b = \sqrt{t \times (d - t)} = 0,3 d$$

$$t_2 = t + 0,3 \text{ mm (untuk } t \leq 10 \text{ mm).}$$

$$= t + 0,4 \text{ mm (untuk } 10 \text{ mm} < t \leq 45 \text{ mm)}$$

$$= t + 0,5 \text{ mm (untuk } t > 45 \text{ mm)}$$

$$b_1 = b = \sqrt{t \times (d - t)} = 0,3 d$$

$$b_2 = \sqrt{t_2 \times (d - t_2)}$$

s)

R) sesuai tabel berikut

Tabel I
Ukuran dan Toleransi

Satuan dalam : mm

Untuk t		S		R	
diatas	sampai dengan	min.	maks.	maks.	min.
	9	0,6	0,8	0,6	0,4
9	14	1,0	1,2	1,0	0,7
14	18	1,6	2,0	1,6	1,2
18	26	2,5	3,0	2,5	2,0
26	42	3,0	4,0	3,0	2,5
42	56	4,0	5,0	4,0	3,0
56	63	5,0	6,0	5,0	4,0

3. BAHAN

Baja yang mempunyai kuat tarik tidak kurang dari 590 N/mm^2 (60 kgf/mm^2) pada kondisi siap pakai, kecuali ada persetujuan lain antara pembuat dan pemakai.

4. SYARAT PENANDAAN

Penandaan pasangan pasak tangensial dinyatakan oleh tebal, lebar dan panjang serta nomor pada standar ini.

Contoh:

Untuk sepasang pasak tangensial dengan tebal $t = 8 \text{ mm}$ lebar $b = 24 \text{ mm}$ dan panjang $l = 100 \text{ mm}$

Ditulis :

Pasak SII. 8 x 24 x 100

